

NOTE TECHNIQUE

Description d'un appareil destiné au stockage des femelles de Glossines et à la récolte des pupes

par J. ITARD et J. GRUVEL

RÉSUMÉ

Les auteurs décrivent un appareil métallique destiné au stockage des femelles de Glossines et à la récolte des pupes

Il consiste essentiellement en un demi-cylindre incliné formant gouttière. Un tiroir est placé sous son extrémité inférieure. Les larves pondues glissent le long de la gouttière et tombent dans le tiroir où elles se transforment en pupes.

Chaque appareil peut contenir 10 cages Roubaud, soit près de 300 femelles.

La présente note a pour objet la description d'un appareil métallique que nous utilisons depuis le 25 avril 1968 dans nos élevages de glossines. Cet appareil permet de stocker dans un espace restreint un grand nombre de femelles de glossines, et de simplifier au maximum la récolte quotidienne des pupes.

Principe. L'appareil consiste essentiellement en un demi-cylindre métallique formant gouttière et dont le grand axe fait avec l'horizontale un angle de 11°. L'armature métallique des cages contenant les femelles est recouverte d'une housse en tulle de tergal dont la dimension des mailles permet aux larves pondues de passer au travers. Ces cages étant placées dans le corps de la gouttière, les larves pondues tombent sur le plancher de celle-ci. Grâce à leurs mouvements de reptation et à l'action de la pesanteur, elles sont entraînées vers une ouverture située à l'extrémité inférieure de la gouttière, sous laquelle se trouve un tiroir garni d'une feuille de papier Joseph.

Il suffit, chaque matin, de retirer le tiroir pour récolter les pupes.

Description (Plan I — Photo 1).

La gouttière, d'une longueur de 507 mm, est en tôle électrozinguée. Vue en coupe, elle se présente sous l'aspect d'une figure géométrique composée d'un arc de cercle surmonté d'un trapèze inversé dont la grande base se prolonge par un rectangle. Les dimensions de cette figure géométrique sont les suivantes :

grande base du trapèze =

= longueur du rectangle = 156 mm

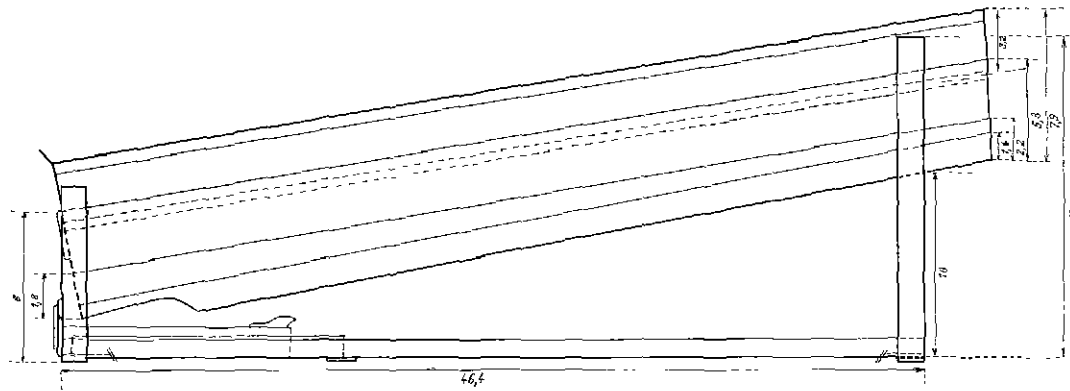
petite base du trapèze =

= longueur de la corde

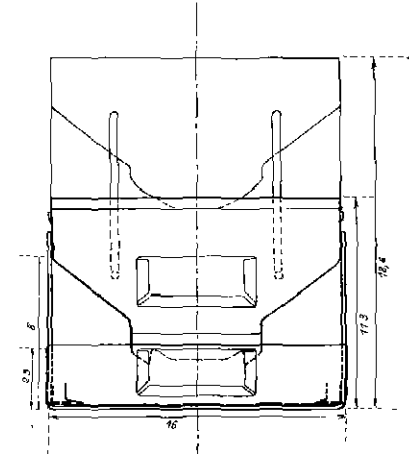
de l'arc de cercle = 70 mm

hauteur de l'ensemble = 79 mm (dont 24 mm pour la largeur du rectangle et 21 mm pour la hauteur du trapèze).

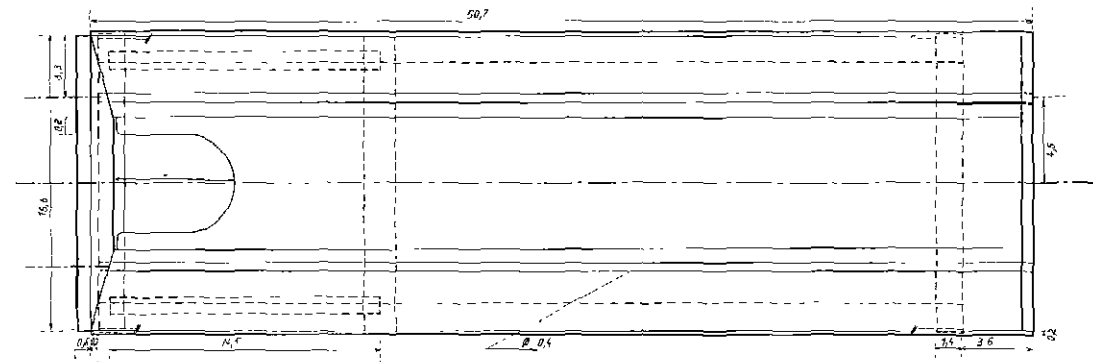
Cette gouttière est fermée à l'extrémité supérieure par une plaque métallique ayant la forme décrite ci-dessus. Dans la pièce de métal qui ferme l'extrémité inférieure, l'arc de cercle a été supprimé, ce qui laisse une large ouverture vers le bas. Une échancrure de 54 mm de large sur 60 mm de long entaille en outre l'extrémité inférieure du demi-cylindre formant gouttière.



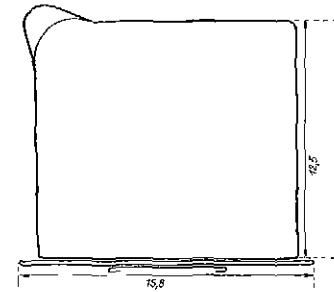
Elevation



Vue de face

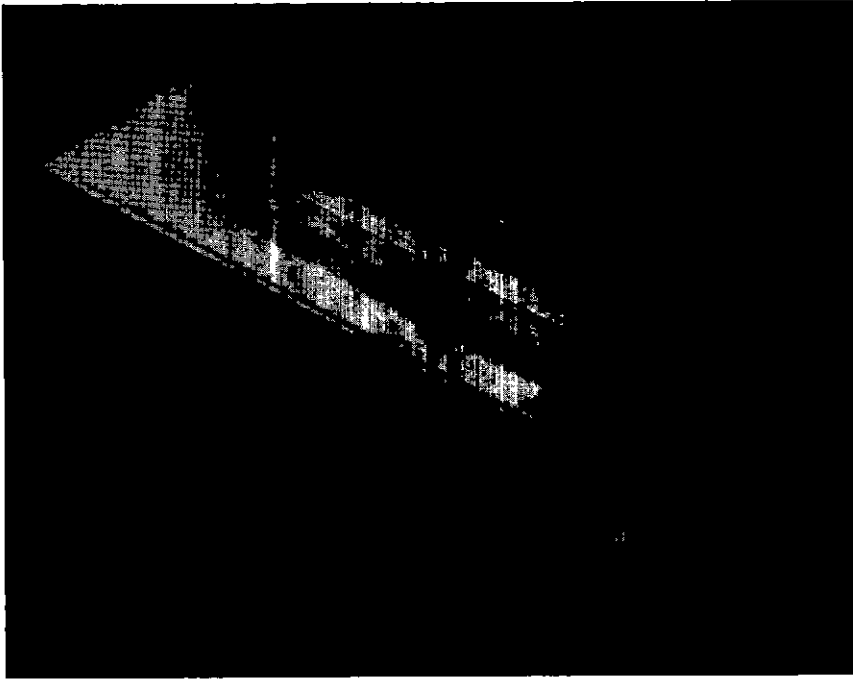


Vue de dessus



Eclatement tiré





Sous celle-ci repose un tiroir carré de 125 mm de côté.

L'ensemble est soutenu par quatre pieds, dont les deux postérieurs ont 172 mm de hauteur et les deux antérieurs 92 mm. Ces pieds sont réunis, à leur extrémité inférieure, par des barres métalliques, dont les deux plus longues servent de glissière au tiroir.

Des porte-étiquettes sont fixés sur la plaque fermant l'extrémité inférieure de la gouttière et sur le rebord visible du tiroir.

Deux tiges métalliques de 507 mm de longueur, parallèles au grand axe de la gouttière et espacées de 86 mm, sont soudées par leurs extrémités à 30 mm du rebord supérieur des deux plaques fermant la gouttière. Ces tiges sont destinées à servir de support aux cages des femelles.

L'appareil est recouvert d'une peinture cellulosique blanche après application d'une première couche de peinture chromatophosphatante. Son prix est de 50,00 F l'unité.

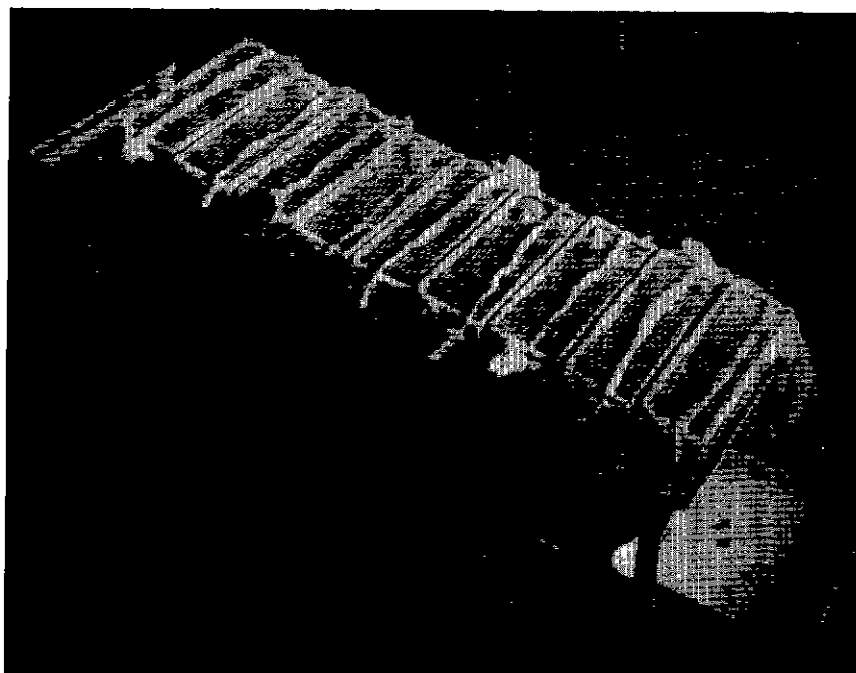
Utilisation. — Les dimensions de l'appareil lui permettent de contenir 10 cages de 140 mm de long, 48 mm de large et 85 mm de hauteur (Photo 2). Les cages reposent sur les tiges métalliques servant de support ; elles sont placées en enfilade, leurs plus grandes faces perpendiculaires au grand axe de l'appareil. Chaque cage

pouvant contenir jusqu'à 30 femelles, un appareil permet donc de stocker près de 300 femelles.

Les appareils sont disposés côte à côte sur des étagères de 0,50 m de large ; en réservant un espacement de 3 cm environ entre chaque appareil, on peut ainsi placer 5 appareils par mètre linéaire d'étagère.

Nous disposons, dans notre salle d'élevage, de 5 étagères ayant chacune 3 m de long et superposées sur une hauteur de 2 m environ, la première étagère étant à 0,45 m du sol, et les suivantes à 0,30 m les unes au-dessus des autres. Nous pouvons donc placer théoriquement le long d'un mur de 2 m de hauteur, et sur une longueur de 3 m, 75 appareils, soit 22.500 femelles.

La récolte des pupes se fait chaque matin en retirant le tiroir de l'appareil, sans avoir à manipuler les cages. Les pupes contenues dans les tiroirs sont comptées, et ce chiffre est reporté sur les fiches d'élevage en face du numéro du lot correspondant. Les pupes sont ensuite réparties au moyen du bec verseur situé dans un des angles postérieurs du tiroir, dans des tubes de BORREL. Avec une production moyenne de 400 pupes par jour, la récolte, effectuée par une seule personne, ne nécessite pas plus d'une heure, inscriptions et répartitions en tubes de BORREL comprises.



Les appareils doivent être lavés à l'eau savonneuse et rincés à l'eau du robinet une fois par semaine, afin d'éviter que l'accumulation des déjections n'entrave la descente des larves le long de la gouttière.

Depuis que nous utilisons cet appareil, les

taux d'éclosions des pupes oscillent autour de 92 p. 100 et ne diffèrent pas significativement des taux d'éclosions des mois précédents. La mortalité des femelles n'a pas davantage augmenté de façon significative par rapport aux mois qui ont précédé l'utilisation de cet appareil.

SUMMARY

Description of an apparatus for the stocking of tsetse fly females and for the collection of pupae

A metallic apparatus for the stocking of tsetse fly females and for the collection of pupae is described by the authors.

This one is composed, principally, of an inclined half-cylinder forming a gutter. A drawer is put under its lower extremity. The layed larvae slip in the gutter and fall in the drawer where they change into pupae.

Each apparatus can contain 10 « Roubaud » cages, i. e. about 300 females.

RESUMEN

Descripción de un aparato destinado al almacenamiento de las hembras de glosinas y a la recogida de las pupas

Los autores describen un aparato metálico destinado al almacenamiento de las hembras de glosinas y a la recogida de las pupas.

Se compone el dicho de un medio-cilindro inclinado, formando una gotera. Un cajón está bajo su extremidad inferior. Las larvas puestas resbalan a lo largo de la gotera y caen en el cajón donde se hacen pupas.

Cada aparato puede caber 10 jaulas Roubaud, es decir unas 300 hembras.